In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful

La faculte
seek knowledge

Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects medical documents written by Algerian assistant professors, professors or any other health practicals and teachers from the same field.
Some articles are subject to the author's copyrights.
Our team does not own copyrights for some content we publish.
"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to contact all authors.
If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: facadm16@gmail.com to settle the situation.
All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.
Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.

Embryologie de l'appareil génitale

I- STADE Ebauche gonadique

Sur une coupe transversale de la région lombaire d'un embryon humain de 4 semaines ,

L'ébauche gonadique apparait à la face postérieure

De la cavité cœlomique, Entre le mesonephros , et la racine du mésentère

Sous forme d'un épaississement de l'épithélium cœlomique , connu sous le nom de crête ou éminence génitale.

2 dérivés mésoblastiques contribuent au développement de la gonade :

1- l' épithélium cœlomique

2- le mésenchyme

Quant aux gonocytes primordiaux, leur apparition se fait très tôt (3eme semaine)

Dans l'aire extra – embryonnaire ; au sein ou au contact du diverticule allantoïdien.

De là , ces cellules migrent le long du mésentère dorsal en direction des crêtes génitales.

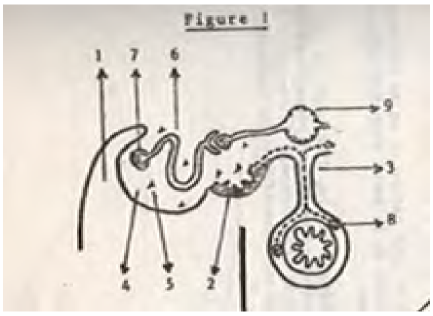

Figure 1 : Gonade embryonnaire
Coupe transversale de la région d'un embryon humain de 4 semaines :
1. Cavité cœlomique
2. Crête génitale
3. Racine du mésentère
4. Mésonéphros ou corps de WOLFF
5. Mésenchyme
6. Tube mésonéphrotique
7. Canal de WOLFF
8. Gonocyte primordial (migration)
9. Aorte dorsale

2–STADE gonade indifférenciée

Au cours de la 6eme semaine du D.E , l' ébauche gonadique est le siège de 2 transformation évolutive;

1- les gonocytes envahissent la crête génitale

2- l' épithélium cœlomique de la crête génitale prolifère dans le mésenchyme , donnant naissance a des cordons pleins ou cordons sexuels.

Ces derniers continuent à proliférer en profondeur et finissent par s'anastomoser en un réseau complexe appelé RETE .

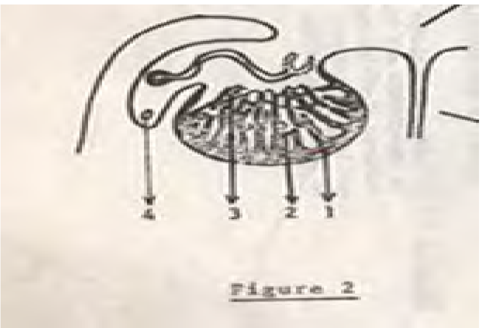

Figure 2 : Gonade indifférenciée
Coupe transversale de la région lombaire d'un embryon humain de 6 semaines :
1. Epithélium cœlomique
2. Cordon sexuel
3. Réte
4. Canal de MÜLLER

Jusqu' à la fin de la 6eme semaine , la gonade revêt le même aspect morphologique dans les deux sexe ; elle est indifférenciée.

3- différenciation testiculaire

Des la 7eme semaine du D.E

La gonade Jusque là indifférenciée , évolue en testicule .

Cette différenciation Est conditionnée par le sexe génétique XY .

Elle est sous la dépendance de gènes portés sur le bras court du chromosome (gonosome) Y .

Sur le plan morphologique , L' évolution testiculaire de la gonade indifférenciée se caractérise par:

1- la migration des gonocytes dans les cordons sexuels .

Ces derniers devenus cordons testiculaires comportent 2 types de cellules:

- les gonocytes ou grandes cellules germinatives à l' origine des spermatogonies-

- les petites cellules végétatives , d' origine cœlomique qui se transforment en cellules de SERTOLI .

2- la fusion du rete , devenu rete testis , avec la partie adjacente des Tubes mesonephrotiques situés dans la partie moyenne du corps de WOLFF,

Ces tubes , qui , a leur extrémité distale se jettent dans le canal de Wolff (futur épididyme), deviennent les cônes efférents (voies spermatiques)

Ainsi s' établissent les premières connexions uro–génitales.

3- la différenciation dans le mésenchyme séparant les cordons testiculaires , des cellules interstitielle ou cellules de LEYDIG.

4- l'interposition d' une lame conjonctive périphérique (d'origine mésenchymateuse) :

L'albuginée entre l'épithélium cœlomique et le reste de la glande génitale

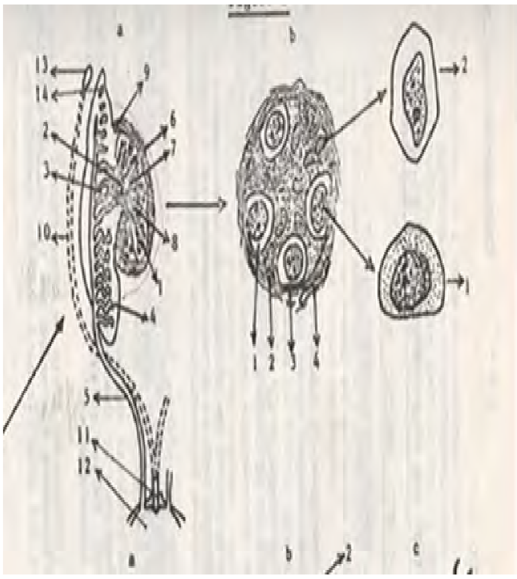

Figure 3 : Différenciation testiculaire de la gonade
(à partir de la 7ème semaine du développement)

a : Testicule et voies génitales mâles
1. Cordon testiculaire
2. Rete testis
3. Cônes efférents
4. Tubes mésonéphrotiques
5. Canal de WOLFF (futur épididyme et canal déférent)
6. Albuginée
7. Travée interlobulaire
8. Mésenchyme et cellules interstitielles (cellules de LEYDIG)
9. Epithélium cœlomique (vaginal)
10. Canal de MÜLLER (régression)
11. Utricule prostatique
12. Sinus uro-génital
13. Hydatide sessile
14. Hydatide pédiculée

b : Cordon testiculaire
Coupe transversale :
1. Gonocyte ou « Grande cellule germinative »
2. « Petite cellule végétative »
3. Membrane conjonctive
4. Capillaire sanguin

c : Cellules du tube séminifère
1. Spermatogonie
2. Cellule de SERTOLI

4- différenciation ovarienne

Des la 8eme semaine du D.E,

La gonade jusque là indifférenciée , évolue en ovaire.

Cette différenciation est conditionnée par le sexe Génétique XX; elle est sous la dépendance des gènes étagés le Long d'un des chromosomes X.

Sur le plan morphologique, La différenciation ovarienne marquée par :

1- une régression :

- des cordons sexuels primaires qui , refoulés vers la partie centrale de l' ovaire , constituent les cordons médullaires ;

- du rete ovarii et de ses connexions avec les tubes mesonephrotiques (après régression , l'ensemble de ces structures primitives formeront l' organe de ROSENMULLER ou époophore) .

2- une 2eme poussée de l' épithélium cœlomique à l'origine de cordons sexuels secondaire, occupant le cortex ovarien ; ce sont les cordons corticaux ou cordon de VALENTIN PFEUGER , des cellules formés de 2 types cellulaires:

- les gonocytes ou grandes cellules germinatives qui sont a l' origine des ovogonies.

- les petites cellules végétatives ,d'origine cœlomique qui deviendront les cellules folliculaires .

3- une interposition de mésenchyme qui sépare tardivement les cordons corticaux de l'épithélium cœlomique ; celui-ci deviendra alors l'épithélium de revêtement de l' ovaire.

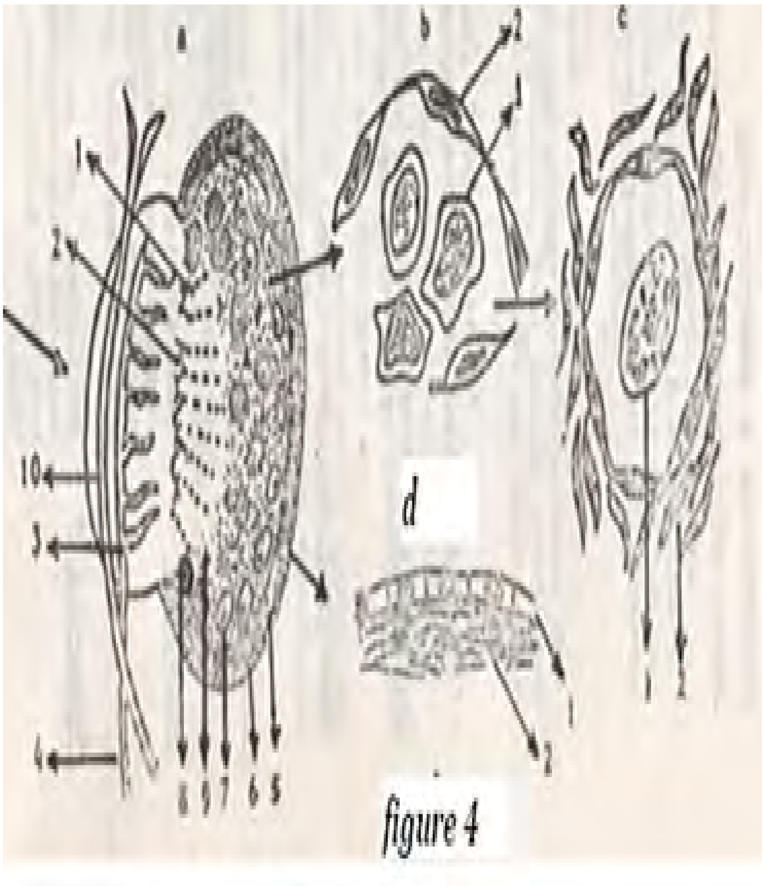

Figure 4 : Différenciation ovarienne de la gonade
(à partir de la 8ème semaine du développement)

a : Ovaire fœtal (5ème mois)
1. Cordons médullaires
2. Rete ovarii
3. Tube mésonéphrotique
4. Canal de WOLFF
5. Epithélium cœlomique
(1 à 5 : Régression)
6. Corticale ovarienne (cordons corticaux fragmentés)
7. Ovogonie
8. Follicule primordial
9. Mésenchyme
10. Canal de MÜLLER

b : Cordon cortical ou cordon de VALENTIN-PFLUGER
Coupe transversale :
1. Gonocyte (ovogonie)
2. Petite cellule végétative (cellule folliculeuse)

c : Follicule primordial
1. Ovocyte de premier ordre
2. Cellules folliculeuses

d : Epithélium ovarien
1. Epithélium ovarien
2. Stroma ovarien